

Alexandre Volta, à l'Athénée Galileo-Galilei, et enfin, de 1874 jusqu'à sa mort, à l'Institut technique de Naples, auquel il a légué son riche herbier.

Il avait, nous écrit M. le professeur Mori, un cœur affectueux et ouvert aux plus nobles sentiments, un grand talent professoral, un caractère parfaitement bon.

Outre plusieurs Monographies illustrées (*I Coloni coltivati, Musa paradisiaca, Iris germanica, Aconitum Napellus*, etc.) et divers ouvrages sur la flore napolitaine, Giordano a publié d'importants travaux bryologiques, notamment un estimé *Pugillus Muscorum in agro neapolitano lectorum* (1).

Camille Giordano était entré dans la Société botanique de France en 1885.

M. Malinvaud résume la communication suivante :

NOTES SUR LA FLORE ESPAGNOLE; par M. Michel GANDOGER.

V. — VOYAGE BOTANIQUE DANS L'ANDALOUSIE OCCIDENTALE
ET L'OUEST DE L'ESPAGNE.

On a peu herborisé dans le sud-ouest et l'ouest de l'Espagne. En 1904, j'ai voulu combler cette lacune en visitant moi-même les provinces d'Huelva, de Badajoz, de Cacérès, de Salamanque et de Zamora.

Parti d'Arnas au commencement d'avril, je m'arrêtai à Madrid pour récolter abondamment quelques rarissimes plantes dont je n'avais pris, en 1896, qu'un nombre restreint d'échantillons : *Sisymbrium Lagasce*, *Trigonella polyceratoides*, *Lupinus leucospermus*, *Hohenackeria polyodon*, *Andryala Rothia*, *Microlonchus valdemorensis*, *Desmazeria castellana*, etc. Puis, avant d'arriver à Séville, je faisais une herborisation printanière dans la sierra Morena, aux célèbres gorges de Despeñaperros.

a. Les gorges de Despeñaperros, sierra Morena.

Mon inspiration était bonne de visiter cette localité au printemps. La végétation y était de toute beauté sous l'action des pluies très abondantes qui tombaient depuis un mois. Aussi ai-je pu y récolter, ainsi que dans tout le cours de ce voyage, de superbes exemplaires et beaucoup d'espèces minuscules qui, les années sèches, ne poussent pas du tout.

(1) Les renseignements sur le professeur Giordano nous ont été obligeamment fournis par MM. les professeurs Mori, de Modène, et Saccardo, de Padoue.

On descend à la station de Cardenas ; loger à la venta (très mauvais gîte) et, de là, par la route, se diriger au sud vers le défilé de Despeñaperros, taillé dans d'immenses rochers à pic qui surplombent le chemin de fer, la route et le torrent. C'est la porte de l'Andalousie : à droite, les ondulations infinies de la sierra Morena ; à gauche, les hautes montagnes de Segura et de Jaen. Parmi les 156 espèces récoltées, je dois citer :

Ranunculus carpetanus.
 Batrachium trichophyllum.
 Calepina Corvini.
 Teesdalia Lepidium.
 Draba muralis.
 Arabis dasycarpa Andrz.
 Cheiranthus linifolius Pers.
 Brassica valentina.
 — lævigata.
 Viola parvula.
 Astrocarpus sesamoides.
 Silene colorata.
 Buffonia Willkommiana Boiss.
 Dianthus crassipes Willk.
 Mœnchia octandra.
 Spergularia alpina Willk.
 Malva nicæensis.
 Pistacia Terebinthus.
 Sarothamnus virgatus.
 Genista polyanthos Rœm.
 Lathyrus angulatus.
 Anthyllis lotoides.
 CRATÆGUS GRANATENSIS Boiss. — Station nouvelle.
 EPILOBIUM MUTABILE B. R. — N'était connu que dans la sierra Nevada.
 Corrigiola telephiifolia.
 Sedum amplexicaule.
 Umbilicus hispidus.
 SAXIFRAGA CASTELLANA Reut. — Station nouvelle.
 Thapsia maxima.
 — decussata.
 Physocaulis nodosus.

Daucus brachylobus Boiss.
 Centaurea ornata.
 Anthemis fuscata.
 Senecio lividus.
 — minutus.
 Tolpis barbata.
 Taraxacum corniculatum.
 — obovatum DC.
 Jasione mariana DC. f.
 Campanula Lœslingii.
 Verbascum giganteum Willk.
 Myosotis gracillima Loscos.
 Anchusa undulata.
 Lavandula pedunculata f. foliis undique tomentosis brevibus, spica ovata.
 Digitalis mariana Boiss.
 Linaria Perezii Gay.
 — amethystea H. Lk.
 Mercurialis Huetii.
 Colmeiroa buxifolia Reut.
 SALIX SALVIFOLIA Lk. — Nouveau pour la région.
 Quercus lusitanica.
 Uropetalum Bourgæi Nym.
 Ornithogalum bæticum Boiss.
 Asphodelus albus.
 Nardurus Lachenalii.
 Macrochloa arenaria.
 Molineria lendigera.
 Cheilanthes odora.
 Riccia canaliculata.
 Cladonia endivifolia.
 Mousses et Lichens, etc.

b. Herborisations autour de la ville d'Huelva.

Rien à dire de mes plantes de Cordoue et de Séville, en ayant déjà récolté la flore lors de mon voyage de 1896. Cette année, la végétation a été exubérante et, dans un rayon d'un kilomètre, on pouvait facilement

récolter plus de 200 espèces. — Mon objectif étant surtout Huelva, j'arrivai dans cette ville pour m'y fixer et, de là, visiter la province, où très peu de botanistes ont herborisé à cause de son éloignement. Voici quelques-unes des plantes que j'ai récoltées sur les collines et sur les bords de l'Océan :

- Fumaria agraria.
 — macrosepala Boiss.
 Rapistrum rugosum.
 — Linnæanum.
 Sinapis orientalis.
 Diplotaxis catholica.
 — platystylos Willk.
 Hutchinsia procumbens.
 Biscutella auriculata.
 Cistus crispus.
 — albidus, etc.
 Helianthemum salicifolium.
 Frankenia intermedia.
 Stellaria Cupaniana.
 Silene commutata.
 — LONGICAULIS Pourr. — *Nouveau pour la région.*
 Spergularia media.
 — FIMBRIATA Boiss. — *Nouveau pour la province.*
 Linum collinum.
 Lavatera silvestris.
 Erodium australe Salzm.
 — trilobum.
 Genista lanuginosa.
 Medicago Terebellum Willd.
 — uncinata Willd.
 — obscura.
 Lathyrus tenuifolius.
 Vicia atropurpurea.
 Mesembryanthemum nodiflorum.
 Rubus hispanicus Willk.
 Elæoselinum foetidum.
 THAPSIA POLYGAMA Desf. — *Nouveau pour l'Espagne.* — N'était connu qu'en Corse.
 Fedia graciliflora F. M.
 Bourgæa humilis.
 Centaurea pullata.
 Anacyclus radiatus.
 Pallenis aurea Salzm.
 Phagnalon Lagasceæ.
 Anthemis fuscata.
 Andryala laxiflora.
 Tolpis bætica Jord.
 Barkhausia heterocarpa Boiss.
 — intybacea DC.
 ECHIUM GADITANUM B. R. — *Nouveau pour la province.*
 Phlomis purpurea.
 Linaria præcox.
 Plantago Serraria.
 Salsola vermiculata.
 Suæda fruticosa.
 Emex spinosus.
 Quercus rotundifolia Lamk.
 Asparagus albus.
 Iris Sisyrinchium.
 Chamærops humilis.
 ERYTHROSTICTUS EUROPEUS Lge. — *Deuxième station connue en Europe!* — Cette rarissime plante n'avait été, jusqu'à ce jour, récoltée qu'au Cap de Gata, par Bourgeau, Lange et moi-même. A Huelva, on la trouve dans une station identique à celle du Cap de Gata, c'est-à-dire parmi les Cistes des collines sablonneuses maritimes. La voilà donc indiquée aux deux extrémités sud de l'Espagne; il est probable qu'on la rencontrera dans des stations intermédiaires.
 Allium bæticum Boiss.
 BROMUS FLABELLATUS Boiss. — *Nouveau pour l'Espagne.*
 — neglectus Nym.
 — humilis Cav.
 Sphenopus Gouani.
 Brachypodium pentastachyum Ten.
 Phragmites humilis De Not.

c. Herborisations à Ayamonte.

Petite ville située à l'embouchure de la Guadiana, fleuve qui sépare l'Espagne du Portugal. C'est la végétation de l'Algarve, plus africaine qu'europpéenne. Les Agaves y sont aussi beaux que ceux d'Algérie. — A citer parmi près de 400 espèces récoltées :

Alyssum collinum Brot.
 Hutchinsia procumbens.
 Diplotaxis virgata.
 Sisymbrium leiocarpum.
 Cistus ladaniferus, etc.
 Helianthemum ledifolium.
 — halimifolium.
 Frankenia lævis.
 Silene longicaulis.
 — apetala.
 Spergularia longipes.
 — diandra.
 LINUM SPICATUM Lamk. — *Nouveau pour l'Espagne.*
 Erodium muricium.
 MEDICAGO TUBERCULATA. — *Nouveau pour la région.* — Diffère du type par sa pubescence plus abondante et la gousse velue ordinairement inerme.
 Anthyllis tetraphylla.
 Hippocrepis ciliata.
 Anagyris foetida.
 Retama monosperma.
 Astragalus Epiglottis.
 Vicia hirta.
 TRIFOLIUM PATENS. — *Nouveau pour la région.*
 DAUCUS CRINITUS Desf. — *Nouveau pour la région.*
 Atractylis cancellata.
 Aizoon hispanicum.
 Onopordum macracanthum.
 Centaurea eriophora.

Centaurea pullata f. albiflora.
 Notobasis syriaca.
 Cotula coronopifolia.
 Calendula stellata.
 PHAGNALON VIRIDE Uechtr. — *Nouveau pour la région.*
 Scolymus grandiflorus.
 SPITZELIA WILLKOMMII Schultz. — *Unique localité connue!* (Gdgr exs. n° 508).
 Withania frutescens.
 Hyoscyamus albus.
 Nonnea nigricans.
 Thymus capitatus.
 Stachys hirta.
 Phlomis purpurea.
 LAVANDULA VIRIDIS Ait. — *Nouveau pour l'Espagne.*
 Beringeria hispanica.
 Acanthus mollis.
 Statice monopetala.
 — ferulacea.
 Plantago Serraria.
 Salicornia macrostachya, etc., etc.
 Asparagus albus.
 Brachypodium pentastachyon.
 Lepturus erectus.
 Bromus divaricatus.
 Vulpia geniculata.
 Holcus annuus Salzm.
 TRisetum Leflingianum P. B. — *Nouveau pour la région.*
 Lolium compositum Thuill.
 — rigidum.

d. L'Algarve (sud du Portugal).

Mon intention était de consacrer un mois à l'exploration de l'Algarve, depuis la Guadiana jusqu'au cap Saint-Vincent. Les événements politico-religieux dont le Portugal a été le théâtre au printemps dernier m'ont empêché de réaliser mon projet. A Villa Real de San Antonio, pris à coups

de cailloux par la populace, je fus obligé de rentrer en Espagne. C'est ainsi que, là-bas, on reçoit les explorateurs qui viennent, en semant l'or sous leurs pas, faire connaître le pays, parce que les habitants en sont incapables sous tous les rapports.

Quelques jours après, cependant, à la faveur d'un déguisement, je pus pénétrer dans l'Algarve et herboriser une demi-journée aux environs de Castro Marim, que personne n'avait exploré depuis Welwitsch, il y a plus de cinquante ans. La végétation y est fort intéressante. Citons :

- Fumaria agraria.*
Rapistrum Linnæanum.
Cistus ladaniferus.
 — *crispus*, etc.
Helianthemum Libanotis.
 — *halimifolium.*
Frankenia pulverulenta.
 SPERGULARIA LONGIPES. (Lge). —
Nouveau pour le Portugal.
Silene hirsuta.
Erodium subtrilobum.
 LINUM SPICATUM Lamk. — *Nouveau*
pour le Portugal.
 — *collinum.*
Ulex ianthocladus Webb.
Genista algarbiensis.
Phaca bætica.
 MEDICAGO TUBERCULATA. — *Nouveau*
pour le Portugal.
 MELILOTUS NEAPOLITANA Ten. — *Nou-*
veau pour la région.
 TRIFOLIUM PATENS. — *Nouveau pour*
le Portugal.
 VICIA MACROCARPA Mor. — *Nouveau*
pour le Portugal.
Pirus Achras.
Lythrum acutangulum.
Paronychia cymosa.
Mesembryanthemum nodiflorum.
 ELEOSELINUM FÆTIDUM Boiss. — *Nou-*
veau pour le Portugal.
Daucus crenatus.
Fedia graciliflora (an *F. Caput-bovis*
Pomel, cui valde similis?)
- Centaurea pullata.*
 — *eriphora.*
Carlina hispanica.
Notobasis syriaca.
Bourgæa humilis et var. albiflora.
Helichrysum algarbiense Jord. Fourr.
Filago longibracteata.
Pallenis aurea.
Pulicaria paludosa Link.
 — *revoluta H. Lk.*
Barkhausia intybacea.
Tolpis bætica Jord. Fourr.
 SPITZELIA WILLKOMMII Sch. bip. —
Nouveau pour le Portugal. —
 Deuxième localité connue en
 Europe.
 KALBFUSSIA SALZMANNI Sch. bip. —
Nouveau pour le Portugal.
Phlomis purpurea.
Stachys lusitanica Brot.
 PHAGNALON VIRIDE Uechtr. — *Nou-*
veau pour le Portugal.
Lavandula viridis.
 — *pedunculata.*
 — PEDUNCULATA × VIRIDIS Gandoger
 hybr. nova (1).
 MENTHA RODRIGUEZII Malinvaud. —
Nouveau pour le Portugal.
Nepeta tuberosa (Gdgr exs. hisp.,
 n° 506).
 OROBANCHE DENSIFLORA Salz. —
Nouveau pour le Portugal.
Statice monopetala.
Plantago Serraria.

(1) LAVANDULA PEDUNCULATA × VIRIDIS : Differt a *L. pedunculata* foliis majoribus superioris late lanceolatis, pedunculis 2-3-plo (18-20 cent.) longioribus, spica pallescente, bracteis magis incis; a *L. viridi* recedit pube densiore subalbida, foliis latioribus florumque colore. Fruticulus elegans odorem sat suavem (nec camphoratum) redolens, plerumque tripedalis validus hinc inde inter parentes in collibus aridis secus fluvium Guadiana ad Castro Marim Algarbiæ crescens et sub fine aprilis florens (Gandoger, *Fl. hisp. lusit. exsicc.*, n° 505).

Salicornia perennans.
 Asparagus albus.
 — horridus.
 Agave americana.
 Asphodelus microcarpus.
 Gladiolus Reuteri.
 Juncus acutus.
 Cyperus badius.
 Carex ammophila Willd.
 Isolepis Saviana.

Bromus macrostachys (Gdgr. exs.,
 n° 507).
 Vulpia geniculata.
 Holcus annuus.
 Gaudinia fragilis.
 Avena hirsuta.
 Andropogon hirtus.
 Phalaris cærulescens.
 Equisetum ramosissimum.

c. Herborisations dans la sierra de Aracena.

Située au nord de la province d'Huelva, cette chaîne de montagnes ne dépasse pas 700 mètres d'altitude. Le pays est couvert d'immenses landes formées par les Lavandes et les Cistes, comme, du reste, toute l'Espagne occidentale, sur des centaines de kilomètres. Je m'étais fixé au village de Cumbres Mayores (600 mètres); mais je conseille de s'arrêter à Galaroz-Jabugo, un peu plus au sud, car la végétation y est plus variée. A citer :

Ranunculus flabellatus.
 — muricatus.
 Sisymbrium leiocarpum.
 Teesdalia Lepidium.
 Diplotaxis catholica.
 Nasturtium microphyllum.
 Cistus crispus.
 — ladaniferus, etc., etc.
 Helianthemum guttatum f. floribus
 aurantiacis.
 Spergularia longipes.
 Mœnchia octandra.
 Silene colorata.
 — quinquevulnera.
 Geranium purpureum.
 Serothamnus virgatus.
 Ulex scaber.
 Genista hirsuta.
 Lupinus Termis.
 Medicago crassispina Vis.
 Arthrolobium durum.
 Anthyllis lotoides.
 Lotus trichocarpus Lag.
 Lathyrus articulatus.
 — angulatus.
 VICIA SPURIA Rafin. — Nouveau pour
 la région.
 — amphicarpa.
 Alchemilla microcarpa.

Poterium Spachianum Coss.
 CALLITRICHE PEDUNCULATA. DC. —
 Nouveau pour l'Espagne.
 — REFLEXA Lge. — Nouveau pour
 l'ouest de l'Espagne. — Ambæ
 species in eadem fossa promiscue
 ac copiose crescentes juxta
 stationem viæ ferreæ.
 Paronychia cymosa.
 Umbilicus hispidus.
 Crassula rubens.
 Hippomarathrum pterochlænum Bois.
 Daucus maximus.
 Thapsia decussata f. villosa.
 Cenanthe apiifolia.
 Eryngium corniculatum.
 Bourgæa humilis.
 Anthemis incrassata.
 PULICARIA REVOLUTA H. Lk. — Nou-
 veau pour l'Espagne.
 EVAX EXIGUA DC. — Nouveau pour
 la région.
 — carpetana Lge.
 Thrinchia psilocalyx Rchb.
 Tolpis barbata.
 Barkhausia intybacea DC.
 Campanula Duriei Boiss.
 Jasione echinata B. R.
 Verbascum virgatum.

Anchusa undulata f. hispidissima.
Phlomis Lychnitis.
 — *purpurea.*
Lavandula pedunculata f. lanuginosa :
Tota cano-lanuginosa, spica mi-
nor angustior, bracteæ lanatæ.
Veronica anagalloides.
Scrophularia auriculata.
ARMERIA VESTITA Willk. — Nouveau
pour la région.
Plantago Serraria.
 — *lanuginosa.*

Rumex pulcher.
Euphorbia retusa.
Asparagus horridus.
Scilla maritima.
Juncus capitatus.
Bromus divaricatus.
Molineria lendigera.
Psilurus nardoïdes.
Corynephorus articulatus.
Lamareckia aurea.
Stipa tortilis f. glabrifolia.

f. Herborisations à Cacérés.

L'Estramadure est presque un désert et autour de la ville de Cacérés, par exemple, on fait des lieues sans rencontrer aucune habitation. C'est un plateau ondulé (moyenne 400 à 500 mètres), couvert de Cistes ou de champs stériles ; çà et là quelques bois de Chênes verts. A citer, près de Cacérés :

Ranunculus flabellatus.
Fumaria agraria.
 — *spicata.*
Sisymbrium crassifolium.
 — *hirsutum.*
Erucastrum heterophyllum Nym.
Cistus ladaniferus.
 — *salvifolius × hirsutus, etc.*
Helianthemum umbellatum.
 — *cheiranthoides.*
 — *intermedium.*
 — *glaucum.*
Reseda crispata.
Silene glauca.
 — *colorata f. angustifolia Willk.*
Melandrium macrocarpum.
Spergularia longipes.
Dianthus loricifolius B. R.
Cerastium pentandrum.
Lupinus angustifolius.
TRIFOLIUM SUFFOCATUM. — Nouveau
pour la région.
Ervum parviflorum.
Cytisus albus.
Sarothamnus virgatus.

Anthyllis lotoides.
Poterium Spachianum.
 — *microphyllum.*
Sedum arenarium Brot.
Galium decipiens.
Atractylis cancellata.
Ormenis mixta.
Anthemis incrassata.
Anacyclus radiatus.
FILAGO PROSTRATA Parl. — Nouveau
pour l'ouest.
Andryala mollis Asso.
Podospermum calcitrapifolium.
HYPOCHERIS HISPIDA Brot. — Nouveau
pour la région.
 — *LASIOPHYLLA C. Koch. — Nouveau*
pour l'Espagne.
Erica aragonensis Willk.
Arbutus Unedo.
Myosotis lutea.
Anchusa undulata.
Thymus Zygis.
LAVANDULA PSEUDO-STÆCHAS Rehb. —
Nouveau pour l'Espagne.
 — *PANNOSEA Gandoger sp. nova ! (1).*

(1) *LAVANDULA PANNOSA* : Tota incand-tomentella vel effuse floccosa. Mixta inter *L. stæchadem* et *L. pedunculatam*; ab utraque differt foliis crassis parum nervosis, caulibus stricto-virgatis, spica laxiore haud aut vix comosa, bracteis valde elevatim nervoso-reticulatis undulatis obtusissimis vel retusis, calyce late costato, corolla atrata parva, odore non camphorato.

Hab. *Caceres*, in sierra de *San Pedro*.

Linaria spartea var.
 — *multipunctata H. Lk.*
Eufragia latifolia.
Anarrhinum bellidifolium.
Digitalis Thapsi.
Plantago Serraria.
 — *Iusitanica.*
Pinus Pinaster.
Quercus coccifera.
Corbularia nivalis Nym.
Asphodelus albus.
Scilla maritima.
Iris Sisyrinchium.
Romulea Bulbocodium.
Echium pumila Willk.
Trisetum Lœflingianum.

Vulpia Broteri.
 — *geniculata.*
Lolium rigidum.
Molineria lendigera.
Lamarckia aurea.
Elymus Caput-Medusæ.
Chamagrostis minima.
Cynosurus echinatus.
Bromus maximus.
 — *macrostachys.*
 — *molliformis.*
Festuca Fenas Lag.
Arrhenatherum erianthum B. B.
Nardurus tenellus.
 — *Lachenalii.*

g. Herborisations dans la province de Salamanque.

C'est à Béjar (altitude 965 mètres), centre montagneux intéressant, que je me suis fixé pendant une quinzaine de jours. De là, on peut rayonner dans les environs à peine connus : sierras de Trampal, de Candalaria (couvertes de neige jusqu'en juin), de Francia et de Gata, toutes les deux inexplorées.

Autour de Béjar même, je dois mentionner :

Ranunculus Aleæ Willk.
 — *Hollianus Rchb.*
 — *dimorphorhizus Brot.*
Diploxys catholica.
Brassica valentina, etc.
Biscutella montana Cav.
VIOLA CUCULLATA Coincy. — Nouveau
pour la région.
Spergula pentandra.
Alsine hybrida.
Melandrium macrocarpum.
Dianthus loricifolius.
Linum collinum.
Sarothamnus eriocarpus.
Lupinus hispanicus.
Anthyllis lotoides.
Biserrula Pelecinus.
Eryum parviflorum.
Arthrolobium durum.
Poterium Spachianum f. villosa.
Crassula Magnolii.
Sedum arenarium.
 — *hirsutum.*
Saxifraga hypnoides.

Thapsia maxima.
Margotia laserpitioides.
Enanthe crocata.
Crucianella latifolia.
Centaurea ornata.
Santolina rosmarinifolia.
Evax exigua.
Senecio foliosus.
Hypochaeris adscendens Brot.
Campanula Lœflingii.
Verbascum floccosum.
Anchusa undulata.
Lavandula pedunculata.
Thymus Mastichinæ.
Scrofularia Scorodonia.
Antirrhinum hispanicum.
Digitalis Thapsi.
Linaria Perezii Gay.
OROBANCHE CASTELLANA Reut. — Deuxième
localité connue en Espagne. Sur le Sarothamnus
eriocarpus.
Plantago recurvata.
Rumex obtusifolius.

Osyris alba.
 Euphorbia nicæensis.
 Quercus Tozza.
 Endymion nutans.
 SCILLA MONOPHYLLOS Lk. — *Nouveau*

pour le centre de l'Espagne.
 Festuca Fenas.
 Macrochloa arenaria.
 Cheilanthes odora.
 Bryum alpinum.

Une autre herborisation des plus fructueuses est celle de la Peña de la Cruz, premier contrefort de la sierra de Gredos. On traverse, à l'est de Béjar, la belle forêt de Châtaigniers pour s'élever jusque vers 1400 mètres au milieu d'une végétation merveilleuse, d'un véritable jardin botanique, peuplé d'une foule d'endémiques; à l'horizon, les sierras de Gata, de Francia et les neiges de la gigantesque cordillère de Gredos.

Pæonia microcarpa B. R.
 — Broteri B. R.
 Batrachium homioiophyllum Ten.
 Brassica valentina.
 Cardamine pratensis f. gredensis
 Gdgr; Rigens, foliola radic.
 integra, siliquæ crassæ breves.
 An species propria?
 HESPERIS LACINIATA All. — *Nouveau*
pour la région.
 ARABIS GREDENSIS Gdgr sp. nova (1).
 Helianthemum umbellatum.
 Viola Demetria.
 — alpestris.
 Dianthus laricifolius.
 Cerastium Riæi.
 SILENE MELANDRIOIDES Lge. — *Nouveau*
pour l'Espagne centrale.
 Melandrium macrocarpum.
 Arenaria capitata.
 — montana.

Malva Morenii Poll.
 Sarothamnus purgans.
 — CANTABRICUS Willk. — *Nouveau*
pour le centre de l'Espagne.
 Genista florida.
 LUPINUS GREDENSIS Gandoger sp.
 nova (2).
 Astragalus rotundifolius Presl.
 Orobus tristis Lang.
 Vicia torulosa Jord.
 — uncinata Desv.
 Rosa micrantha, etc., etc.
 Poterium Magnolii.
 Rubus hirtus.
 Montia rivularis.
 Sedum brevifolium.
 SAXIFRAGA CASTELLANA. — *Nouveau*
pour la région.
 Physocaulis nodosus.
 Physospermum aquilegifolium.
 Galium vernum Scop.

(1) ARABIS GREDENSIS: Species secundi ordinis (nisi majoris dignitatis) ex affinitate *A. sagittata* DC.; sed ab ea ut et ab omnibus ejus formis statim distinguitur caule rigido virgato simplicissimo, foliis radicalibus subrepandis vel profunde dentatis, caulinaris vero anguste oblongis dentatis sessilibus basi rotundatis nec auriculatis, siliquis multo ($\frac{1}{2}$ -5 $\frac{1}{2}$ cent.) longioribus tenuioribus, stylo crasso $\frac{1}{2}$ m. longo, floribus minoribus semper roseis.

Hab. Abunde in castanctis et cistetis.

(2) LUPINUS GREDENSIS: Habitum quodammodo refert *L. pusilli* Pursh ex America boreali; sed inter species europæas prope *L. hispanicum* B. R. collocandus a quo certissime abundeque recedit habitu diffuso-ramosissimo, pube patula, foliis spathulatis exacte sessilibus, spica densiflora, sepalis lanceolatis duplo longioribus, corolla albido-ochroleuca nec rubente.

Hab. in cacumine dicto Peña de la Cruz, alt. 14-1500 m. in glareosis et arenosis rupestribus.

Centaurea lingulata.

— *ornata*.

Lactuca tenerrima.

Arnoseris pusilla.

Hieracium silvaticum.

Senecio silvaticus.

EVAX CARPETANA Lge. — *Nouveau pour la province*.

ANTHEMIS MONTANA L. — *Nouveau pour la région*. — A typo certe differt caudiculis fruticosis intricatis, caulibus prostratis, foliis adpresse argenteo-tomentosis; sed flores desunt.

Achillea lanata *Rehb.*

Pyrethrum pulverulentum *Lag.*

Campanula verruculosa *H. Lk.*

MYOSOTIS REPENS Don. — *Nouveau pour le centre de l'Espagne*.

Anchusa sempervirens.

DORONICUM LONGICAULE *Gandoger sp. nova* (1).

MELISSIS ALBIDA *Guss.* — *Nouveau*.

Digitalis purpurea.

Linaria delphinoides *Gay.*

— *trioniphophora*.

PEDICULARIS GREDENSIS *Gandoger sp. nova* (2).

Armeria longearistata *Boiss.*

Aristolochia longa.

Salix rufinervis *DC.*

Corbularia nivalis.

Ornithogalum unifolium.

— — *form. polyanthos*.

— *bæticum*.

Endymion nutans.

Allium ambiguum *S. S.*

Orchis laxiflora.

— *sambucina*.

— *latifolia*.

Anthoxanthum villosum.

Agrostis truncatula.

Nardurus Lachenalii *f. longearistata*.

MILIMUM MONTIANUM *Parl.* — *Nouveau pour la province*.

Nardus stricta.

POA LIGULATA *Boiss.* — *Nouveau pour le centre de l'Espagne*.

— *VIOLACEA* *Bell.* — *Même remarque*.

Melica nutans.

Aira aggregata.

Corynephorus canescens.

Chamagrostis minima.

Cystopteris regia.

Mousses.

h. Herborisation sur le mont Trampal.

Ce pic, le plus occidental de la sierra de Gredos, forme la limite des provinces d'Avila, de Cacérès et de Salamanque. Au 15 mai, il était encore couvert de neige à partir de 1500 mètres. J'y ai cueilli la plupart des plantes trouvées sur la Peña de la Cruz. A noter cependant :

RANUNCULUS HOLLIANUS *Rehb.* — *Nouveau pour la région*.

Brassica montana.

Arabis gredensis *Gandoger*.

Draba muralis.

Helianthemum velutinum.

— *umbellatum*.

Viola Demetria.

— *cucullata* *Coincy*.

Dianthus loricifolius.

(1) *DORONICUM LONGICAULE*: Mixtum inter *D. eriorrhizon* *Guss.* et *D. plantagineum* *L.* sed ab utroque differt caule longo nudo totoque glanduloso-villoso, foliis radicalibus 3-4-plo minoribus integerrimis caulinis autem paucis (1-2) parvis oblongo-lanceolatis denticulatis sessilibus sagittato-auriculatis, capitulo minore, involucreo setuloso radios fere æquante. In castanetis parce.

(2) *PEDICULARIS GREDENSIS*: Est forma peculiaris *P. silvaticæ* *L.*, a typo recedens floribus albis tubo corollæ duplo longiore, calyce atroviolaceo et dentibus foliorum magis albido-cartilagineis. Abunde in paludosis alt. 1400 m.

- Arenaria montana.
 Lotus pilosus.
 ADENOCARPUS VILLOSUS Boiss. — *Nouveau pour la région.*
 Sarothamnus eriocarpus form. cana.
 — vulgaris form. villosissima. An
S. eriocarpus × *cantabricus*?
 — cantabricus.
 EPILOBIUM LANCEOLATUM. — *Nouveau pour la région.*
 Sedum hirsutum.
 SAXIFRAGA COSSONIANA B. R. — *Nouveau pour l'Ouest*; n'était connu que dans la province de Valence!
 Chærophyllum temulentum form. tomentosa.
 Valerianella carinata.
 CARDUUS CARPETANUS B. R. — *Nouveau pour la province.*
 Santolina rosmarinifolia.
- Hypochæris lasiophylla C. Koch.
 Hispidella Barnadesii Cass.
 Erica arborea.
 Fraxinus australis.
 Lamium incisum.
 — maculatum.
 Digitalis Thapsi.
 Anarrhinum bellidifolium.
 Quercus Ilex.
 — Tozza.
 Alnus glutinosa.
 Luzula Forsteri.
 Carex divulsa.
 Macrochloa arenaria.
 Bromus rigidus.
 Dactylis hispanica.
 Avena sulcata.
 Anthoxanthum villosum.
 Poa violacea Bell.
 Cystopteris fragilis form. integriloba.

i. La sierra de Gredos; le pic d'Almanzor (2664 mètres).

Mon intention était d'explorer cet important massif seulement en juillet; mais, ayant été obligé de rentrer en France beaucoup plus tôt que je ne le pensais, j'ai voulu profiter de mon séjour dans le voisinage pour y faire quelques herborisations printanières. Elles ont eu du succès, aucun botaniste n'ayant visité le pic d'Almanzor à cette époque de l'année (20 mai). Malheureusement, de 1400 à 2664 mètres, il était couvert de neige; j'y retournerai un été. Je n'ai pas eu, non plus, la satisfaction de gravir les névés supérieurs de ce pic gigantesque; car les cinquante et une années qui pèsent maintenant sur mes épaules me rendent plus difficiles les exercices de haut alpinisme que je pratiquais autrefois avec empressement.

J'ai récolté 228 espèces dans la vallée du Tormès, soit au Barco de Avila, soit au pied de l'Almanzor ou sur la sierra de Solana. Je cite :

- Ranunculus carpetanus.
 — flabellatus.
 — dimorphorhizus.
 — Aleæ, avec plusieurs formes.
 Batrachium fluitans.
 — heterophyllum.
 — TRIPARTITUM Pr. — *Nouveau pour l'Espagne centrale.*
 Thalictrum glaucum.
 Aquilegia vulgaris form. glabra.
 Pœonia Broteri.
- Papaver Argemone form. glaberrima.
 Sisymbrium contortum.
 Turritis glabra.
 Nasturtium asperum.
 Brassica valentina.
 — lævigata.
 Teesdalia nudicaulis.
 Lepidium heterophyllum.
 Helianthemum umbellatum.
 — polifolium.
 Viola cucullata *Colney*.

- Reseda crispata, gredensis.
 Astrocarpus sesamoides.
 Dianthus loricifolius.
 Arenaria montana.
 Melandrium macrocarpum.
 Mœnchia erecta.
 Spergula pentandra.
 Malva Morenii Poll.
 Erodium Botrys.
 — chærophyloides.
 Geranium lucidum.
 Lupinus GREDENSIS Gandoger.
 — angustifolius.
 — hispanicus.
 TRIFOLIUM STRICTUM L. — *Nouveau pour la province.*
 Lathyrus angulatus.
 Vicia angustifolia.
 Astragalus macrorrhizus.
 — CASTELLANUS Bge. — *Nouveau pour la province.*
 Biserrula Pelecinus.
 Lotus pilosus.
 Orobus tristis.
 Anthyllis lotoides.
 ADENOCARPUS VILLOSUS Boiss. — *Nouveau pour la région.*
 Genista anglica.
 — hispanica.
 Sarothamnus purgans.
 — eriocarpus.
 — OCHROLEUCUS Gandg. sp. nova (1).
 Poterium microphyllum.
 Rosa micrantha, etc.
 Callitriche verna.
 Montia rivularis.
 Corrigiola telephiiifolia.
 Scleranthus annuus.
 Eryngium pusillum.
 Thapsia maxima.
 Conopodium Bourgæi.
 Galium vernum.
 — Halleri.
 Valerianella discoidea.
 Centranthus calcitrapa.
 Centaurea lingulata.
 — ornata.
 Centaurea castellana.
 Carduus carpetanus.
 Bellis silvestris.
 Filago spathulata.
 — montana.
 Santolina rosmarinifolia.
 Anthemis incrassata (an *A. granatensis?*).
 Pyrethrum pulverulentum.
 Senecio gallicus.
 Evax carpetana Lge.
 — exigua DC.
 Arnoseris pusilla.
 Taraxacum corniculatum.
 Hieracium castellanum.
 Leontodon pratensis.
 Campanula Rapunculus.
 Erica arborea.
 Calluna vulgaris form. tomentosa.
 Fraxinus australis.
 Asterolinum stellatum.
 Verbascum floccosum.
 Myosotis repens.
 Anchusa sempervirens.
 Lamium maculatum.
 Teucrium Polium.
 Lavandula pedunculata.
 Veronica serpyllifolia.
 Eufragia latifolia.
 Linaria spartea.
 Digitalis Thapsi.
 Pedicularis gredensis Gandoger.
 Armeria longearistata Boiss.
 Plantago recurvata.
 — capitellata Ram.
 Rumex papillaris B. R.
 Daphne Gnidium.
 Aristolochia longa.
 Euphorbia niceensis.
 Salix rufinervis.
 Quercus Tozza.
 Arum immaculatum Schott.
 Corbularia nivalis Nym.
 Asphodelus albus.
 Endymion nutans.
 Scilla verna.
 Orchis latifolia.

(1) SAROTHAMNUS OCHROLEUCUS : Similis *S. vulgari* et sat *S. eriocarpo* sed flores ochroleuci vexillo majori albo, foliola obtusa desiccatione vix nigricantia sterilia vero effuse villosa, bracteolæ ad 1/2 partem pedicelli (nec ad apicem) sitæ. Hab. prov. Avila : ad *Becera* prope *El Barco* secus viam alt. 1300 m. Maio florens.

Carex acuta.	Avena sulcata.
— divisa.	Anthoxanthum aristatum.
— montana.	Briza minor.
— divulsa.	Alopecurus castellanus.
— panicea.	Molineria lendigera.
— ericetorum.	Lolium rigida.
— Halleriana.	POA SUPINA Schrad. — <i>Nouveau pour</i>
MILIUM MONTIANUM Parl. — <i>Nouveau</i>	<i>la province.</i>
<i>pour la région.</i>	Mousses.
Bromus nanus Weig.	Parmelia saxatilis, etc., etc.

j. Herborisations à Zamora.

Qui a herborisé à Zamora? Il faut quelque courage, lorsqu'on arrive des richissimes montagnes de Gredos et des plaines parfumées de l'Andalousie, pour visiter cette contrée misérable dont la flore, encore à peine connue, participe à la pauvreté même du pays. C'est la continuation, à l'occident, du plateau de Castille, monotone, stérile et froid, et, à l'orient, des ondulations du nord du Portugal.

Autour de la ville de Zamora, sur les bords du Douro, les collines et champs avoisinants, j'ai récolté péniblement 143 plantes, dont voici les noms de celles qui méritent mention :

Hypocoum grandiflorum.	Paronychia argentea.
Fumaria media.	Herniaria glabra.
Alyssum collinum.	Bupleurum semicompositum.
Hirschfeldia adpressa.	Thapsia villosa.
Diploxaxis catholica.	Enanthe Lachenalii.
— virgata.	Galium parisiense.
Cistus ladaniferus.	Crucianella angustifolia.
Moenchia erecta.	Centaurea deusta Ten.
Velezia rigida.	— — <i>form. incana.</i>
Malva hirsuta Presl.	— melitensis.
Erodium australe.	Kentrophyllum lanatum.
Astragalus hamosus.	Xeranthemum inapertum.
Medicago denticulata.	Silybum Marianum.
— orbicularis.	Carlina hispanica.
— hirsuta.	Microlonchus salmanticus.
— BRACHYACANTHA Kern. — <i>Nou-</i>	Filago spathulata.
<i>veau pour la province.</i>	— minima.
Trifolium tomentosum.	Anacyclus clavatus.
— scabrum.	Artemisia glutinosa.
— hirtum.	Senecio gallicus.
— ligusticum.	Achillea lanata Rchb.
Retama sphærocarpa.	Santolina canescens Lag.
Trigonella polycerata.	Andryala ragusina (Gandg. <i>Fl. hisp.</i>
Poterium microphyllum.	<i>exsicc.</i> , n° 504).
ALCHEMILLA MICROCARPA B. R. — <i>Nou-</i>	Hedypnois cretica.
<i>veau pour la province.</i>	Crepis lusitanica Boiss.
Sedum arenarium Brot.	Podospermum intermedium DC.

Thrinicia psilocalyx *Rchb.*
 Convolvulus Cherleri.
 — lineatus.
 Lycium europæum.
 Myosotis stricta.
 Lithospermum apulum.
 Echium plantagineum.
 Thymus Zygis.
 Salvia Verbenaca.
 — lanigera.
 Plantago recurvata.
 — lagopus.
 — eriophora *H. Lk.*
 — albicans.
 — Psyllium.
 Rumex pulcher.

Quercus lusitanica.
 Pinus Pinaster.
 Eleocharis palustris.
 Carex divisa.
 Bromus humilis.
 — nanus.
 — rubens.
 — rigidus.
 Vulpia bromoides.
 Echinaria capitata.
 Molineria lendigera.
 Dactylis hispanica.
 Stipa juncea.
 Lolium rigidum.
 Koeleria phleoides.

A Medina del Campo (province de Valladolid), j'ai récolté, à mon retour, entre deux trains, un certain nombre de plantes, dont plusieurs sont nouvelles pour la province; les principales sont :

Hypecoum grandiflorum.
 Alyssum campestre.
 Diplotaxis virgata.
 Sisymbrium Irio.
 Velezia rigida.
 Malva ambigua.
 — nicæensis.
 Trifolium tomentosum.
 — SUFFOCATUM. — *Nouveau pour la province.*
 — PARVIFLORUM. — Même remarque.
 — gloimeratum.
 TRIGONELLA PINNATIFIDA Cav. — *Nouveau pour la province.*
 Trigonella monspeliaca.
 Ervum monanthos.
 Astragalus hamosus.
 Herniaria glabra.
 — cinerea.
 Caulocalis daucoides.
 Silybum Marianum.
 Cnicus benedictus.

Xeranthemum inapertum.
 Picnomon Acarna
 Senecio gallicus.
 Anthemis incrassata.
 Filago spathulata.
 — PROSTRATA Parl. — *Nouveau pour la province.*
 — minima.
 Micropus erectus.
 SALVIA OBLONGATA Vahl. — *Nouveau pour l'Espagne centrale.*
 Asperngo procumbens.
 Lithospermum incrassatum.
 Plantago Coronopus.
 — — *form. glabrifolia.*
 Bromus rubens.
 — — *form. villosa.*
 Echinaria capitata.
 Schismus marginatus.
 Nardurus tenellus.
 — — *form. pubescens.*
 Koeleria phleoides *form. densiflora.*

Comme on le voit, une simple herborisation de quelques heures donne des nouveautés pour la province, tant est prodigieuse la richesse botanique de l'Espagne.